

⑩ 日本国特許庁 (JP) ⑪ 特許出願公開
⑫ 公開特許公報 (A) 昭62-49906

⑬ Int. Cl. 1
B 61 D 13/00

識別記号 延内整理番号
102 E-8014-4D

⑭ 公開 昭和62年(1987)3月4日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 限外沪過濾の洗浄方法

⑯ 特願 昭60-187910
⑰ 出願 昭60(1985)8月26日

⑱ 発明者 宇杉昌嘉 堺市石津西町5番地 日新製鋼株式会社阪神製造所内
⑲ 出願人 日新製鋼株式会社 東京都千代田区丸の内3丁目4番1号
⑳ 代理人 弁理士 西教圭一郎 外1名

明細書

1. 発明の名称

限外沪過濾の洗浄方法

2. 特許請求の範囲

含油廃水等の廃水を限外沪過濾により沪過濾処理する方法において、前記限外沪過濾を塩酸と中性洗剤の水溶液により洗浄することを特徴とする限外沪過濾の洗浄方法。

3. 発明の詳細な説明

歴史上の引用分野

本発明は限外沪過濾の洗浄方法に関する。

従来技術

含油廃水等の処理に用いられる限外沪過濾装置は一般的にチューブラー型の膜が使用され、膜表面の汚れを防止するためにスパシングボール及び洗剤洗浄方法が採用されている。

含油廃水等の処理は処理水槽から沪過ボンプで限外沪過濾内へ圧送されることにより、水は、限外沪過濾から通過し、油分は先端水槽へ戻って蓄積される。この工程を繰返し行なうことにより含

油廃水は最終処理される。この処理過程において膜が汚れ膜が固着になつた場合は、モクニール内の流れ方向が自動的に変更され、内部に貯留されたボールがモクニール内を移動することにより清潔な膜表面が得られる。更にボールで操作な膜表面が得られた場合は、中性洗剤等により洗浄することにより、清潔な膜表面が得られ、再び使用が可能となる。

発明が解決しようとする問題点

ボール洗浄を行なうと膜の寿命が短くなる欠点があり、また、洗浄による場合は廃水中にスケール分が多く油分が多い時は膜の品質を確保出来ないという問題があつた。

問題点を解決するための手段

本発明の構成は、塩酸と中性洗剤の水溶液により洗浄することである。

作用

膜に付着した油分は中性洗剤で除去され、スケール分は塩酸で除去される。

実施例

特開昭62-49906(2)

以下本発明の一実施例を図面にもとづき説明する。第1図は含油廃水処理のフローシートを示すもので、1は含油廃水管、2は含油廃水槽、3は廃水移送ポンプ、4は処理水槽、5は浮遊ポンプ、6は順流ヘッダー、7は逆流ヘッダー、8は廃外汚泥モジュール、9は濾過水受、10は塩酸と中性洗剤槽である。12及び16は弁である。

第2図、第3図はモジュール8の詳細を示す。8-1はステンレスパイプ、8-1aは廃外汚泥槽、8-1bはパイプにあけた孔である。8-2、8-3はボルトホールダー、8-4がスポンジボール、8-5はパイプ元である。

次に作動状態を説明する。モジュール8内を順流させて処理する場合は、弁11、16が開かされ、その他の弁は閉鎖され、ポンプ5が起動されると、処理水槽4からの廃水は順流ヘッダー6からモジュール8を通過し、逆流ヘッダー7から出て再び処理水槽4に戻される。次にモジュール8内を逆流させて処理する場合は、弁11、12、14、16が開锁され、処理水槽4からの廃水は逆流ヘッ

ダーフからモジュール8を通過し、順流ヘッダー6、弁14、16を経て処理水槽4に戻される。

次にモジュール8を洗浄する場合、弁12、15が開放され、他の弁は閉鎖され、ポンプ5が起動されると、塩酸と中性洗剤槽10から塩酸と中性洗剤の水溶液が弁12を経て順流ヘッダー6に至り、モジュール8内を通過中に洗浄し、逆流ヘッダー7から出て弁15を経て再び槽10へ戻される。

ここで、塩酸として0.4%~0.5%の濃度の水溶液が用いられ、また、中性洗剤としてエシロ化物(株)製EL-20の0.5%濃度の水溶液が用いられた。

発明の効果

本発明は以上の如く、塩酸と中性洗剤により廃外汚泥槽を洗浄するようにしたので、築を掃除することなく油分とスケールとを洗浄除去できることとなつたのである。

4. 図面の簡単な説明

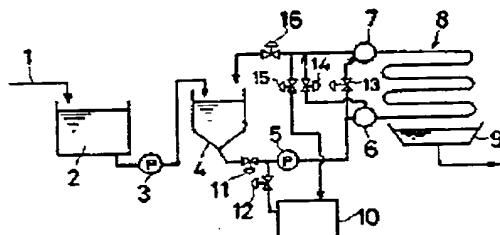
第1図は本発明の実施例の系統図、第2図は廃

外汚泥モジュールの正面図、第3図は第2図の要部拡大断面図である。

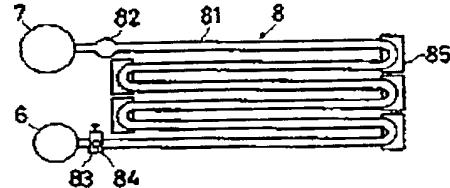
1…含油廃水管、2…含油廃水槽、3…廃水移送ポンプ、4…処理水槽、5…浮遊ポンプ、8…廃外汚泥モジュール、10…塩酸と中性洗剤槽

代理人弁理士 西教 立一郎
弁理士 犬飼 新平

第1図



第2図



第3図

